Manuel d'utilisation du Protege ZM



DÉTECTEUR DE GAZ PORTATIF
PROTEGE ZM

087-0047_FR

Rev. B



Manuel d'utilisation du Protege ZM

DÉTECTEUR DE GAZ PORTATIF PROTEGE ZM

087-0047_FR
Rev. B

© 2012 Scott Safety. SCOTT, le logo SCOTT SAFETY, Protege, Proton, Scout, Freedom et Masterdock sont des marques déposées et/ou des marques non déposées de Scott Technologies, Inc. ou de ses filiales.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, de quelque forme et par quelque moyen que ce soient, ni utilisée pour créer une œuvre dérivée (notamment la traduction, la transformation ou l'adaptation) sans l'accord écrit de Scott Safety.

Scott Safety se réserve le droit de réviser ce document et d'apporter des modifications à son contenu à tout moment, sans obligation de la part de Scott Safety d'avertir de ces révisions ou modifications.

Scott Safety fournit ce document sans garantie, clause ou condition quelle qu'elle soit, implicite ou expresse, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties, clauses et conditions implicites de qualité marchande, de qualité satisfaisante et de caractère adapté à un usage particulier. Scott Safety se réserve le droit d'apporter des améliorations ou des modifications aux produits décrits dans cette documentation, à tout moment.

Tout a été mis en œuvre afin de garantir l'exactitude de ce manuel, cependant, aucune responsabilité ne saurait être assumée en cas d'erreurs ou d'omissions. Cette publication n'est pas destinée à constituer la base d'un contrat et la société se réserve le droit de modifier la conception, le contenu et les caractéristiques du détecteur sans préavis.

Scott Safety, 4320 Goldmine Road, Monroe, NC 28110, Tél. 800-247-7257, Télécopie 704-291-8330, courriel scotttechsupport@tycoint.com, Site Web www.scottsafety.com.

Microsoft, Windows, Windows 2000, Windows Me, Windows XP, Windows NT, Windows Vista, Windows 7, Internet Explorer et MS-DOS sont des marques commerciales ou des marques commerciales enregistrées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Solaris et JAVA sont des marques commerciales ou des marques commerciales enregistrées de Sun Microsystems, Inc. Tous les autres produits ou noms de service appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Le transport international de ce dispositif est soumis aux réglementations d'exportation des États-Unis et peut faire l'objet de réglementations relatives aux importations d'autres pays.

SCOTT SAFETY TABLE DES MATIÈRES

ANNEXE C

Assistance

SCOTT SAFETY

LISTE DES FIGURES

SCOTT SAFETY

LISTE DES TABLES

SCOTT SAFETY

À PROPOS DE CE MANUEL

Vue d'ensemble du manuel

Ce manuel décrit les différentes étapes à suivre afin d'utiliser le détecteur de gaz portatif Protege ZM. Ce document est destiné au personnel de détection de gaz, afin qu'il utilise convenablement le détecteur de gaz. Ce document contient des informations sur le fonctionnement et la maintenance.

Ce manuel d'utilisation part du principe que l'utilisateur dispose d'une connaissance de base des procédures de détection de gaz.

Il est composé des sections suivantes :

- Introduction
- Fonctionnement
- Entretien
- Caractéristiques techniques
- Informations sur le capteur
- Assistance



Avertissement : *Lire, comprendre et suivre l'ensemble de ce manuel avant toute utilisation. Le non respect de cette consigne pourrait entraîner un décès ou une blessure grave.*

Conventions utilisées dans ce manuel

Les éléments visuels suivants sont utilisés dans ce document, lorsque cela est nécessaire :



Avertissement : *Cette icône et le texte indiquent une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner un décès ou une blessure.*



Précaution : *Cette icône et le texte indiquent une procédure potentiellement dangereuse. Les instructions données dans l'avertissement doivent être suivies. Le non respect de cette consigne pourrait endommager le dispositif.*



Cette icône et le texte indiquent un risque de décharge électrostatique (DES) dans le cadre d'une procédure exigeant de l'utilisateur qu'il prenne des précautions appropriées concernant la DES.



Cette icône et le texte désignent des informations ayant une importance spéciale.

Documentation connexe sur le produit

Le Tableau 1 répertorie l'ensemble de la documentation de la famille Scott Safety.

Tableau 1 Ensemble de la documentation de Scott Safety.

NOM DU DOCUMENT	OBJET	ID DU DOCUMENT
Manuel d'utilisation du Protege ZM	Ce manuel fournit des informations sur le fonctionnement et la maintenance du détecteur Protege ZM.	087-0047
Guide du système Protege ZM	Ce guide fournit des informations sur l'installation, la configuration, le fonctionnement, la maintenance et le dépannage du détecteur Protege ZM, du poste de test, du logiciel applicable et du micrologiciel.	087-0048

Historique des révisions

Le Tableau 2 présente l'historique des révisions de ce manuel et décrit les changements.

Tableau 2 Historique des révisions du manuel d'utilisation du Protege ZM

RÉVISION	MODIFICATION
A	• Première diffusion.
B	• Chapitre spécifications – Plages de températures clarifiées.

Certifications et approbations

Le tableau Tableau 3 indique que le détecteur a été vérifié et qu'il est conforme aux exigences suivantes.

Tableau 3 Certifications et approbations pour le détecteur

MARQUE
 Classe I, Groupes A, B, C, D, T4 -50°C à +50°C (O_2) -40°C à +50°C (H_2S) -30°C à +50°C (CO)
 Ex ia IIC T4 Ga Température ambiante : -50°C à +50°C (O_2) -40°C à +50°C (H_2S) -30°C à +50°C (CO)
 Directive ATEX Directive CEM
  Ex ia IIC T4 Ga Température ambiante : -50°C à +50°C (O_2) -40°C à +50°C (H_2S) -30°C à +50°C (CO)

Informations générales sur la sécurité

Veiller à respecter les points suivants pour la sécurité de l'utilisateur.



Avertissement : *Lire et respecter l'ensemble du contenu de ce manuel avant utilisation. Le non respect de cette consigne pourrait entraîner un décès ou une blessure grave.*



Avertissement : *Toutes les personnes à qui incombe ou incombera la responsabilité d'utiliser ou d'inspecter ce produit doivent d'abord lire et comprendre le contenu de ce manuel. Le produit ne fonctionnera correctement que s'il est utilisé et vérifié conformément aux instructions du fabricant. Le non respect des instructions du fabricant annulera la garantie et les approbations. Le non respect de ces consignes pourrait également entraîner un décès ou une blessure grave.*

Scott Safety ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable de l'utilisation de son équipement s'il n'est pas employé conformément aux instructions. Si d'autres détails relatifs au fonctionnement ou à la maintenance sont nécessaires, mais ne se trouvent pas dans ce manuel, contacter Scott Safety ou l'un de ses représentants. Scott Safety ne saurait être tenu responsable de tout dommage accessoire ou conséquent en rapport avec toute modification, erreur ou omission dans ce manuel.

Toutes les réglementations nationales, régionales et locales pertinentes relatives à la sécurité doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité avec les données système documentées, les réparations des composants devraient être exclusivement réalisées par le fabricant.

De plus, les normes, codes et règlements de l'industrie sont sujets à modifications. L'utilisateur doit se procurer des exemplaires mis à jour de ces règlements, normes et directives.

Toutes les réglementations de sécurité nationales, régionales et locales applicables doivent être respectées lors de la manipulation et de la mise au rebut des substances dangereuses, des capteurs de produits toxiques (E-Chem), des batteries et de tout autre article similaire pouvant entrer dans la classification des matériaux dangereux.

Les composants électriques, électroniques et de batterie contenus dans ce produit ne doivent pas être éliminés avec les déchets municipaux ; ils doivent être renvoyés dans des centres de collecte. Les informations relatives aux centres de collecte sont fournies par les autorités locales ou les représentants des importateurs. La mise au rebut appropriée favorise le recyclage des matériaux et évite les conséquences négatives sur l'environnement.

Pour les produits vendus en Europe, les procédures de fin de vie des produits électroniques fonctionnant sur batterie doivent être conformes à la Directive RoHS 2002/95/CE, à la Directive DEEE 2002/96/CE et à la Directive Batterie 2006/66/CE. Ces directives indiquent comment éliminer les composants électroniques et de batterie du produit après usage. Pour les produits Protégé vendus au Royaume-Uni uniquement, Scott Safety Ltd a créé un service de collecte. Pour profiter de ce service, contacter le service clientèle, au 01695-711711, qui sera ravi d'aider les utilisateurs. Ne pas renvoyer les produits à Scott. Dans le reste de l'Europe, d'autres systèmes sont en place. Contacter le fournisseur local de produits Scott pour de plus amples détails.

Utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées par Scott Safety.

Avertissements et précautions – Utilisation et entretien du détecteur

Veiller à respecter les avertissements et mises en garde applicables indiqués ci-dessous.



Avertissement : *Seul un personnel qualifié sera autorisé à utiliser ou réparer cet équipement. Bien lire et comprendre le contenu de ce manuel avant d'utiliser ou de réparer le détecteur. Le personnel qualifié se définit en fonction des normes locales, nationales, fédérales et individuelles de l'entreprise.*



Avertissement : *Ne pas essayer de remplacer ou échanger de pièce, car cela pourrait nuire à la classe de sécurité intrinsèque et annulerait la garantie du produit.*



Avertissement : *En cas de doute, quitter la zone immédiatement. Quitter la zone immédiatement si le détecteur indique une condition d'avertissement ou d'alarme. L'utilisateur doit connaître, comprendre et suivre les protocoles de sécurité de la société.*



Avertissement : *Vérifier que l'atmosphère est exempte de gaz combustibles et/ou toxiques avant de commencer toute procédure.*



Avertissement : *Lorsque le détecteur principal est hors service, s'assurer de disposer d'un autre détecteur fonctionnel pour détecter activement les gaz. Le détecteur pourrait être hors service à cause d'activités comme, sans s'y limiter, l'étalonnage, l'installation, la maintenance, le dépannage, la configuration, le câblage ou d'autres activités.*



Avertissement : *Si le détecteur ne fonctionne pas de la manière décrite dans ce manuel, le mettre hors service et le signaler pour la maintenance. Utiliser uniquement des pièces de rechange Scott Safety, le cas échéant.*



Avertissement : *Utiliser uniquement le détecteur pour contrôler l'atmosphère à la recherche de gaz ou de concentrations dont la détection est paramétrée.*



Avertissement : *Pour éviter d'enflammer une atmosphère explosive, lire et respecter les procédures de maintenance en direct du fabricant.*



Avertissement : *Lire ce manuel concernant les précautions de sécurité intrinsèque. Le remplacement de composants peut nuire à la sécurité intrinsèque, ce qui peut provoquer une blessure grave ou un décès.*



Avertissement : *Effectuer un test fonctionnel chaque jour. L'absence de test fonctionnel quotidien peut entraîner une blessure grave ou un décès.*



Précaution : *Le détecteur ne fonctionne pas sans alimentation. Il ne détecte donc les gaz que lorsqu'il est sous tension.*



Précaution : *Tester régulièrement le bon fonctionnement des événements d'alarme du système en exposant le détecteur à une concentration de gaz cible supérieure au point de consigne d'alarme haute.*



Précaution : *Vérifier que les ports d'admission de gaz sont exempts de saleté et de débris avant utilisation.*



Précaution : *Ne pas exposer le détecteur à des chocs mécaniques ou électriques importants. Toujours redémarrer le détecteur et effectuer un test fonctionnel après une telle exposition afin de vérifier le bon fonctionnement et la précision du détecteur.*

Avertissements et précautions – Utilisation et entretien du capteur

Veiller à respecter les avertissements et mises en garde applicables indiqués ci-dessous.



Avertissement : *Une exposition prolongée du détecteur à des concentrations élevées de gaz toxiques peut dégrader les performances du capteur. En cas d'alarme causée par la présence d'un gaz toxique à une concentration élevée, quitter la zone pour se rendre dans un endroit sûr, effectuer un test fonctionnel, ré-étalonner si nécessaire ou, au besoin, nous contacter.*

Avertissements et précautions – Utilisation et entretien de la batterie

Veiller à respecter les avertissements et mises en garde applicables indiqués ci-dessous.



Précaution : *Ne pas tenter de modifier ou de réparer le détecteur.*



Précaution : *Ne pas tenter de remplacer la batterie du détecteur. Elle n'est pas remplaçable.*



Précaution : *Éliminer le détecteur dès que l'indicateur de batterie indique qu'elle est complètement déchargée.*

Chapitre 1



INTRODUCTION

Vue d'ensemble du chapitre

Ce chapitre aborde le thème suivant :

- Présentation du dispositif

Présentation du dispositif

Le Protege ZM est un (1) détecteur de gaz jetable portatif avec pince qui fonctionne à l'aide d'une seule touche et dont la durée de vie utile est (généralement) de deux (2) ans. L'appareil est fourni avec une pile lithium-ion ne pouvant être remplacée sur le terrain et un capteur déjà installé et prêt à l'emploi.

Les indications relatives aux gaz sont affichées via un écran LCD rétroéclairé, à lecture directe, plusieurs voyants lumineux, une alarme sonore audible et une alarme vibrante. Le détecteur est également doté d'un registre de données téléchargeable pouvant stocker jusqu'à vingt-cinq (25) évènements et registres contenant les expositions, les étalonnages et les valeurs des gaz.

Ce détecteur de gaz personnel est destiné au suivi de la concentration des gaz atmosphériques, afin de détecter des concentrations de gaz potentiellement dangereuses. L'un des trois (3) types de gaz suivants peut être sélectionné : le sulfure d'hydrogène (H_2S), le monoxyde de carbone (CO) et l'oxygène (O_2), afin de déterminer si l'atmosphère en est riche ou appauvrie. Le Tableau 4 énumère les options disponibles.

Tableau 4 Options de détecteur disponibles

ÉLÉMENT	OPTION MODE VEILLE	POINTS DE CONSIGNE D'ALARME DÉFINIS PAR DÉFAUT EN USINE*
Oxygène (O_2)	Non	Basse = 19,5 % Haute = 23,5 %
Sulfure d'hydrogène (H_2S)	Oui	Basse = 10 PPM Haute = 15 PPM
Monoxyde de carbone (CO)	Oui	Basse = 35 PPM Haute = 200 PPM
* Les clients ont la possibilité de modifier ces points de consigne à l'aide du logiciel IR Connect après livraison. Pour que le détecteur affiche les points de consigne d'alarme, appuyez sur la touche avant du détecteur. Les points de consigne d'alarme peuvent également être personnalisés sur commande si les valeurs désirées sont différentes de celles configurées en usine.		

Pour toute question sur le détecteur ou son fonctionnement, contacter Scott Safety. voir « Service technique » à la page 22.

Le Figure 1 présente les principaux éléments du détecteur.

Figure 1 Principaux éléments du détecteur.

Le Tableau 5 présente les principaux éléments du détecteur.

Tableau 5 Principaux éléments du détecteur.

NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	ÉLÉMENT
1	Voyant lumineux d'alarme (dessus)
2	Port d'interface IR (arrière)
3	Voyant lumineux d'alarme (2, côté)
4	Écran LCD
5	Port d'alarme sonore
6	Port d'admission des gaz
7	Étiquette de type de gaz
8	Bouton de fonctionnement
9	Pince crocodile (arrière)

Vérification des éléments expédiés

Cette section fournit une liste des éléments envoyés avec le dispositif. Vérifier que rien ne manque ; sinon, voir « Service technique » à la page 22.

- Le détecteur
- L'adaptateur d'étalonnage
- Le CD du détecteur de gaz Protege ZM
- La pince crocodile pour la ceinture



Vue d'ensemble du chapitre

Ce chapitre aborde le thème suivant :

- Fonctionnement du détecteur

Fonctionnement du détecteur

Cette section décrit les différents modes de fonctionnement du détecteur.



Avertissement : *Si le détecteur ne parvient pas à répondre correctement au démarrage ou si un étalonnage a expiré, ne pas utiliser le dispositif avant de l'avoir correctement réparé ou étalonné. Le non respect de cette consigne pourrait entraîner un décès ou une blessure. De plus, si l'écran LCD du détecteur s'éteint et ne répond plus, cela signifie que l'appareil a atteint la fin de sa durée de vie utile de deux ans.*

Le détecteur est doté d'un écran LCD spécifique avec angle de vision étendu afin d'augmenter la visibilité de l'écran. En absence de gaz, l'appareil affiche la durée de vie restante de l'appareil. Lorsque du gaz est détecté, l'écran affiche automatiquement la concentration du gaz accompagnée de l'icône de la pile.

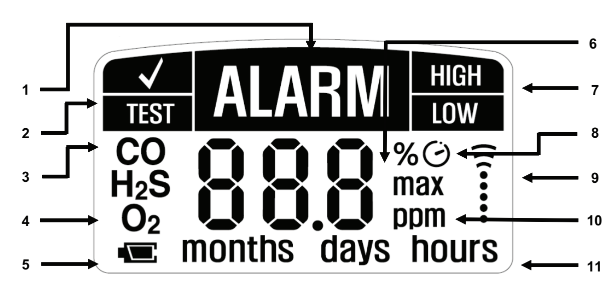
Pour activer le détecteur, appuyer sur la touche avant pendant cinq (5) secondes. Le détecteur vibre, clignote et émet un signal sonore au moment de son activation. Une activation réussie se traduit par l'affichage à l'écran LCD de la durée de vie utile restante (en mois) du détecteur, qui devrait être de 24 mois. Voir « Mettre le détecteur sous tension » à la page 7.



La valeur affichée (en mode normal) à l'écran LCD peut être modifiée dans les paramètres d'affichage du logiciel IR Connect.

La Figure 2 présente les éléments de l'écran LCD.

Figure 2 Indicateurs à l'écran LCD



Le Tableau 6 répertorie les éléments de l'écran LCD et leur description.



Avertissement : *Si le détecteur ne fonctionne pas de la manière détaillée dans ce document, ne pas l'utiliser. Placer une étiquette « Hors service » dessus. Si son bon fonctionnement n'a pas été contrôlé, il existe un risque de blessure grave ou de décès.*



Avertissement : *Se familiariser avec les icônes affichées en mode alarme et sans alarme.*



Avertissement : *Si certaines icônes sont absentes de l'écran ou ne peuvent être clairement lues, il est recommandé de nous contacter.*

Tableau 6 Éléments de l'écran LCD du détecteur et description

NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	Icône d'état d'alarme
2	Icône d'état d'auto-vérification

Tableau 6 Éléments de l'écran LCD du détecteur et description (suite)

NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
3	Icône de rappel de test à effectuer - l'affichage indique qu'une auto-vérification est nécessaire
4	Icône de type de gaz
5	Icône d'indicateur de charge de la pile (icône utilisée pendant la lecture d'une concentration de gaz en temps réel)
6	Durée de vie restante de l'instrument ou données de lecture de concentration de gaz en temps réel
7	Icônes de point de consigne d'alarme haute et basse
1/7	Icônes d'état d'alarme
6/8	Icônes de durée de vie restante de l'instrument
9	Icône de transfert infrarouge des données
10/11	Mois/Jours/Heures écoulés depuis la dernière exposition maximale
6/11	Données et icône indiquant la durée de vie restante de l'instrument

Mettre le détecteur sous tension

Cette section décrit la séquence de mise sous tension.



Avertissement : *Si le détecteur ne fonctionne pas de la manière habituelle, ne pas l'utiliser. Placer une étiquette « Hors service » dessus. Le non respect de cette consigne pourrait entraîner un décès ou une blessure grave.*

Le Tableau 7 détaille cette séquence.

Tableau 7 Séquence de mise sous tension du détecteur

ACTION	ÉCRAN LCD	RÉSULTATS
Appuyer sur la touche pendant cinq (5) secondes.		Le détecteur démarre et procède à une auto-vérification. S'assurer que les éléments suivants se produisent au cours de l'auto-vérification : • Le détecteur émet un signal sonore • Tous les voyants lumineux s'allument et le détecteur vibre • Tous les éléments de l'écran LCD apparaissent
		Une fois que tous les éléments de l'écran LCD se sont affichés, les points de consigne d'alarme basse et haute sont affichés.
		Lorsque l'auto-vérification s'achève avec succès, le détecteur revient à l'écran original et affiche le nombre de mois ainsi qu'une icône d'horloge. Une COCHE est également affichée et un court signal sonore est émis.

Alertes et alarmes de l'écran LCD du détecteur

Cette section décrit les diverses alertes et alarmes. Le Tableau 8 les détaille.

Tableau 8 Descriptions des alertes et des alarmes du détecteur

ÉCRAN LCD	RAISON	VOYANT LUMINEUX	SIGNAL SONORE	VIBRATION
	Alarme basse	1 clignotement lent par seconde	1 signal sonore lent par seconde	1 vibration lente par seconde
	Alarme haute et alarme de dépassement de limite (OL)	2 clignotements rapides par seconde	2 signaux sonores rapides par seconde	2 vibrations rapides par seconde
	Alarme de décompte de la durée de vie du détecteur*	8 clignotements lents par minute	8 signaux sonores lents par minute	8 vibrations lentes par minute
	Date d'échéance du test fonctionnel** Remarque : L'écran LCD bascule entre l'affichage de BUP et la lecture.	Émission de clignotements alternatifs (gauche et droite) toutes les 5 secondes		

* Lorsque l'horloge de durée de vie restante du détecteur atteint 0 heure, le détecteur peut encore fonctionner pendant 8 heures avant de se désactiver.

** Ceci ne s'applique que si un intervalle de test fonctionnel est défini.

Chapitre 3



ENTRETIEN

Vue d'ensemble du chapitre

Ce chapitre aborde les thèmes suivants :

Tester le détecteur

Cette section aborde l'étalonnage du détecteur.



***Avertissement :** Un dispositif ayant dépassé sa date d'étalonnage peut fausser les mesures des gaz détectés. Les mesures obtenues alors que le détecteur a dépassé sa date d'étalonnage ne sont pas valides et peuvent provoquer un décès ou une blessure.*

Scott Safety reconnaît le potentiel du détecteur en tant que dispositif pouvant sauver des vies, ce lorsqu'il est utilisé et entretenu correctement. Par conséquent, il est primordial de garantir que le détecteur fonctionne comme prévu en procédant régulièrement à son étalonnage et à des tests fonctionnels.

Idéalement, la fréquence à laquelle l'étalonnage et le test fonctionnel sont effectués est déterminée en fonction des normes réglementaires locales, des politiques de la société et des bonnes pratiques du secteur. Scott Safety n'est pas responsable de la mise en place des politiques ou des pratiques.

- Étalonnage — Permet de s'assurer que le dispositif détecte les gaz cibles dans le cadre de paramètres d'exploitation définis. L'étalonnage représente l'ajustement de la réponse du détecteur afin qu'elle corresponde à une concentration connue de gaz. Les capteurs peuvent perdre leur sensibilité après une dégradation normale, une exposition à une concentration élevée de gaz ou la contamination du capteur.

Test fonctionnel effectué à l'aide de l'adaptateur d'étalonnage

Cette section explique comment effectuer un test fonctionnel manuel.

Matériel requis :

- Gaz d'étalonnage : Vérifier que le niveau de concentration dépasse les points de consigne de détection du moniteur et que la date de péremption de la bouteille n'est pas dépassée.
- Tuyau Tygon : 60 cm (2 pieds), diamètre intérieur de 4,7 mm (3/16")
- Régulateur : Réglé pour fournir un débit à 0,5 l/m
- Adaptateur d'étalonnage – Expédié avec le détecteur

1 Vérifier que le niveau de concentration du gaz cible dans la bouteille dépasse les paramètres d'alarme du détecteur.

2 Fixer le régulateur sur la bouteille de gaz et vérifier la pression de la bouteille.

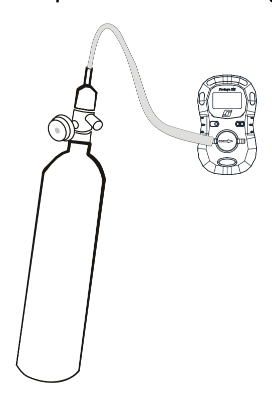
3 Connecter le tuyau Tygon au régulateur et à l'adaptateur d'étalonnage.

4 Fixer l'adaptateur d'étalonnage au dispositif et appliquer le gaz. Voir Figure 3.



S'assurer que l'adaptateur d'étalonnage est bien inséré sur le détecteur, la pointe de flèche dirigée vers la droite pour assurer un débit correct. S'assurer également que le tuyau du régulateur est fixé à l'entrée d'étalonnage (l'extrémité sans flèche).

Figure 3 Test fonctionnel - Adaptateur d'étalonnage fixé



5 Vérifier que le détecteur réagit au gaz cible et active ses alarmes visuelles, sonores et vibrantes.

6 Fermer la bouteille de gaz et retirer l'adaptateur d'étalonnage.



Avertissement : *Si le détecteur ne parvient pas à activer toutes les alarmes en moins d'une (1) minute, le détecteur doit être mis hors service et étiqueté. Le non respect de cette consigne peut entraîner un décès ou une blessure.*

Étalonnage du détecteur d'O_2 avec la touche avant

Cette section contient les directives d'étalonnage du détecteur d'O_2 à l'aide de la touche avant uniquement.



Avertissement : *N'effectuer l'étalonnage d'O_2 que dans un environnement où la concentration d'oxygène est normale (20,9 % d'oxygène) et dépourvu de gaz dangereux.*

1 Appuyez sur la touche avant pendant quatre (4) secondes.

2 CAL (étalonnage) s'affiche tandis que l'icône O_2 clignote dans le coin inférieur gauche de l'écran.

3 Lorsque l'étalonnage est réussi, le détecteur émet un (1) signal sonore et vibre puis les voyants lumineux se mettent à clignoter.

4 Si l'étalonnage est un échec, le détecteur n'émet pas de signal sonore et ne clignote pas et continue d'afficher CAL. Si plusieurs étalonnages échouent de manière, il est recommandé de nous contacter.

Entretien

Cette section couvre les diverses exigences d'entretien.

Auto-vérification du détecteur

Cette section décrit l'auto-vérification du détecteur.

Le détecteur demande qu'une auto-vérification soit exécutée avant toute utilisation quotidienne. Il s'agit d'une procédure simple et efficace pour garantir que le détecteur fonctionne correctement. Pendant l'auto-vérification, toutes les alarmes visuelles et vibrantes sont activées et le fonctionnement du capteur est vérifié. Le Tableau 9 détaille la procédure d'exécution de l'auto-vérification.



***Avertissement :** L'auto-vérification ne remplace pas le test fonctionnel ni l'étalonnage pour vérifier que le détecteur répond à la présence de gaz.*

Tableau 9 Étapes de l'auto-vérification

ÉCRAN LCD	ÉTAPES
TEST H_2S 8 months	Une auto-vérification est requise lorsque l'icône TEST apparaît dans le coin supérieur gauche. Appuyer sur la touche avant du détecteur pour lancer l'auto-vérification.
TEST ALARM HIGH LOW CO H_2S O_2 888 %O max ppm months days hours	Cet écran apparaît une fois que vous avez appuyé sur la touche. Les éléments suivants se produisent au cours de l'auto-vérification : • Le détecteur émet un signal sonore • Tous les voyants lumineux s'allument et le détecteur vibre • Tous les éléments de l'écran LCD apparaissent
ALARM LOW H_2S 10 ppm ALARM HIGH H_2S 15 ppm	Une fois que tous les éléments de l'écran LCD se sont affichés, les points de consigne d'alarme basse et haute sont affichés. Remarque : une fois que l'auto-vérification s'achève avec succès, une coche apparaît et les points de consigne haute et basse sont affichés.
H_2S 24 months	Remarque : Cet élément s'affiche dans la mesure où le détecteur n'a pas été exposé à du gaz. Sinon, passer à l'étape suivante. Lorsque l'auto-vérification s'achève avec succès, le détecteur revient à l'écran original et affiche une COCHE À L'ENDROIT où l'icône TEST se trouvait. Un court signal sonore est également émis. Par défaut, le détecteur demande à ce qu'une autre auto-vérification soit exécutée vingt (20) heures après que la touche ait été enfoncée.
388	(Le cas échéant) Si le détecteur a été programmé à l'aide d'un ID UTILISATEUR, une combinaison de chiffres ou de lettres est affichée sur l'écran LCD, après l'affichage des points de consigne. Ceci inclut un maximum de deux (2) écrans avec une limite de six (6) caractères pour l'ID UTILISATEUR.

Tableau 9 Étapes de l'auto-vérification (suite)

ÉCRAN LCD	ÉTAPES
O_2 17.1 % max	(Le cas échéant) Si le détecteur a été exposé à un gaz dont la concentration dépasse le point de consigne d'alarme Basse, une valeur accompagnée du mot MAX est affichée. Cette valeur représente la valeur pic (maximale) ayant été détectée. Une autre valeur est ensuite affichée sous la forme (heures, jours ou mois), valeur qui représente le temps écoulé depuis la lecture du pic.
O_2 CLP max	(Le cas échant) Une fois que la lecture la plus élevée et le temps écoulé depuis sa détection ont été affichés, l'écran passe à un autre affichage indiquant CLP (effacer le dernier pic). Lorsque cette valeur est affichée, une pression sur cette touche efface le dernier pic du détecteur. Remarque : La valeur est effacée de l'affichage, mais elle est conservée dans le journal des événements du détecteur. Cette valeur pourra être effacée à l'écran suivant.



Avertissement : *Si l'auto-vérification échoue, le détecteur émet cinq (5) courts signaux sonores et clignote avant d'afficher TEST.*



Avertissement : *Si l'auto-vérification échoue à plus de trois (3) reprises consécutives, le détecteur passe en mode Sans échec. Il est recommandé de nous contacter pour un échange.*



Avertissement : *L'état de la batterie est constamment contrôlé pendant les opérations normales. Si la batterie est déchargée plus de trois (3) heures consécutives, le détecteur passe en mode Sans échec.*



Avertissement : *Si l'auto-vérification de la pile échoue à plus de cinq (5) reprises consécutives, l'écran LCD s'éteint. Dans ce cas, ne plus utiliser le détecteur et nous contacter pour obtenir un échange.*

Acquitter une alarme d'intervalle de test fonctionnel

Cette section indique comment acquitter une alarme d'intervalle de test fonctionnel.



Généralement, le détecteur quitte l'usine avec un paramètre par défaut d'intervalle de test fonctionnel de 0 jour. Cependant, il peut être paramétré pour indiquer quand un test fonctionnel doit être effectué.

Lorsqu'un test fonctionnel doit être effectué sur un détecteur, les voyants lumineux de ce dernier clignotent en alternance (gauche et droite) toutes les cinq (5) secondes. L'icône TEST reste en place même après avoir enfoncé la touche avant.

Il est possible d'acquitter cette alerte d'alarme selon l'une des deux (2) méthodes suivantes :

- Manuellement, à l'aide du moniteur – Pour acquitter l'alarme selon cette méthode, appuyer deux fois sur la touche avant. Plusieurs écrans apparaissent, puis GAS (gaz) apparaît avec l'icône TEST qui clignote. Le moniteur attend 45 secondes que

le gaz cible soit appliqué ou une pression sur une touche pour annuler le test fonctionnel.

Codes d'erreur

Le Tableau 10 contient une liste des codes d'erreur du Protege ZM.

Tableau 10 Protege ZM Codes d'erreur

CODES D'ERREUR	CAUSE
E01	Corruption de la mémoire de configuration
E02	Corruption de la mémoire de gaz
E03	Corruption de la mémoire de programmation
E05	Batterie défaillante
E06	Capteur défaillant

SCOTT SAFETY CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vue d'ensemble de l'annexe

Cette annexe aborde le thème suivant :

- Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Le Tableau 11 répertorie les caractéristiques techniques du détecteur.

Tableau 11 Caractéristiques techniques du détecteur

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DÉTECTEUR		
Durée de vie des piles	2 ans, 4 minutes de temps d'alarme par jour	
Alarmes	Visuelles, vibrantes, sonores (minimum de 95 dB)	
Tests	Auto-vérification sur les fonctions complètes dès l'activation, puis toutes les 20 heures d'utilisation ; vérification automatique en continu de l'état de charge de la pile	
Journal de données	25 derniers événements	
Boîtier	Moulé à absorption d'impacts	
Sulfure d'hydrogène	Plage	1 à 100 PPM, 1 PPM
	Point de consigne d'alarme basse	10 PPM*
	Point de consigne d'alarme haute	15 PPM*
	Concentration du gaz d'étalonnage	25 PPM
Monoxyde de carbone	Plage	1 à 300 PPM, 1 PPM
	Point de consigne d'alarme basse	35 PPM*
	Point de consigne d'alarme haute	200 PPM*
	Concentration du gaz d'étalonnage	100 PPM
Oxygène	Plage	1 à 30 % en volume, 0,1 %
	Point de consigne d'alarme basse	19,5 %*
	Point de consigne d'alarme haute	23,5 %*
	Concentration du gaz d'étalonnage	16 %
Dimensions	94 mm H x 56 mm L x 33 mm P (3,7 po H x 2,2 po L x 1,3 po P)	
Poids	76 g (2,7 oz)	
Plage de température à sécurité intrinsèque approuvée	H_2S :-40 à +50°C (-40 à +122°F) CO :-30 à +50°C (-22 à +122°F) O_2 :-50 à +50°C (-58 à +122°F) La température homologuée par le SI pourrait ne pas refléter la température de fonctionnement.	
Plage de température de service	H_2S, CO et O_2 :-10 à +50°C (14 à +122°F) Le détecteur peut être moins performant et présenter une perte de fonctionnalité d'alarme, s'il est utilisé à des températures en dehors de cette plage.	
Humidité de service	5 à 95 % d'humidité relative, sans condensation	
*Remarque : Il s'agit de valeurs par défaut réglées en usine. Ces valeurs peuvent être modifiées.		

SCOTT SAFETY

INFORMATIONS SUR LE CAPTEUR

Vue d'ensemble de l'annexe

Cette annexe aborde le thème suivant :

- Interférences des gaz

Interférences des gaz

Il existe des interférences connues entre les gaz et un nombre limité de composés chimiques. Scott Safety tente d'identifier les interférences possibles des gaz auxquels les capteurs peuvent être exposés, mais tous les composés chimiques qui existent actuellement n'ont pas été testés. Le tableau Tableau 12 contient les interférences connues avec les gaz toxiques.



Le Tableau 12 ne montre pas et n'implique pas que des interférences additionnelles pourraient survenir. Ces ratios de sélectivité sont utilisés à titre indicatif uniquement. Il ne doivent pas servir de facteurs d'étalonnage. Les sensibilités croisées des différents types de gaz peuvent varier des valeurs indiquées.

Légendes du Tableau 12.

- Zéro - Indique qu'aucune interférence n'est confirmée suite aux tests
- Vierge - Indique l'absence de tests
- Nombre négatif - Indique que le gaz crée un signal négatif
- Deux valeurs dans la même cellule - Indique le pic initial et le décalage final (gaz instable ou de transition); il ne devrait pas être utilisé pour un étalonnage croisé

Tableau 12 Interférences de gaz

		TYPES DE CAPTEURS (TOUTES LES VALEURS SONT EXPRIMÉES EN PPM)	
		CO	H_2S
Gaz interférents	CO	1	< 0,02
	H_2S	< 0,02	1
	SO_2	0	= 0,3
	NO	< 0,1	
	H_2	< 0,4	< 0,1
	C_2H_5OH	0	= -0,005
Légende : < Inférieur à ; ~ Environ. Le tableau indique la manière dont 1 ppm d'un gaz interférent apparaît sur chaque type de capteur. Par exemple, 1 ppm de CO correspond à une valeur inférieure à 0,02 ppm sur un capteur de H_2S.			



Vue d'ensemble de l'annexe

Cette annexe aborde les thèmes suivants :

- Service technique
- Liste des pièces
- Déclaration de garantie

Service technique

Félicitations pour l'achat de ce produit Scott Safety. Il est conçu pour fonctionner de manière fiable et irréprochable.

Il est recommandé de nous contacter pour toute question technique, tout besoin d'assistance ou pour retourner un produit.



Lors du retour d'un produit, contacter l'assistance technique pour obtenir un numéro d'autorisation de renvoi de matériel (RMA) avant le retour pour réparation ou entretien.

Amérique du Nord
Scott Safety
Monroe Corporate Center
4320 Goldmine Road
Monroe, NC 28110-9346 États-Unis
Numéro de téléphone de l'assistance technique : 1-800-247-7257
Assistance technique Télécopie : 704-291-8330
E-mail : scotttechsupport@tycoint.com
Site web: http://www.scottsafety.com/

Royaume-Uni
Scott Safety
Pimbo Road
Skelmersdale, Lancashire
WN8 9RA, RU
Téléphone : +44 (0)1695 727 171
Courriel : scottint.uk@tycoint.com
Site web : http://www.scottsafety.com/

Australie / Nouvelle-Zélande
Scott Safety
Service clientèle
137 McCredie Road
Guildford, NSW 2161, Australie
Téléphone : 131 772
Courriel : scott.sales.ANZ@tycoint.com

Finlande
PO Box 501
FI-65101, Vaasa
Finlande
Téléphone : +358 (0)6 3244 543, 544, ou 555
Télécopie : +358 (0)6 3244 591
Courriel : scott.sales.fin@tycoint.com

Russie
5 floor, 1 Timiriazevskaya str.
Moscow, 125422
Russie
Téléphone : +7 (495) 661-14-29
Courriel : scott.sales.russia@tycoint.com

Allemagne
Téléphone : 0180 1111 136
Télécopie : 0180 111 135
Courriel : scott.sales.ger@tycoint.com

France
Téléphone : 08 21 23 02 38
Télécopie : 08 21 23 02 37
Courriel : scott.sales.france@tycoint.com

ÉAU
Téléphone : +971 (02) 445 2793
Télécopie : +971 (02) 445 2794
Courriel : scott.sales.emirates@tycoint.com

Chine
Chine, Beijing, Bureau d'assistance technique
Beijing branch, Shanghai Eagle Safety Equipment Co. Ltd.
Suite 708, Scitech Tower, No.22 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing, 100004, R.P. Chine
Téléphone : +86-10-65150005

Asie
Scott Safety – Asie
Service Assistance
2 Serangoon North Ave 5, #07-01
Singapore 554911
Téléphone : +65. 6883 9671
Télécopie : +65. 6234 2691
Courriel : hokchan@tycoint.com

Liste des pièces

Le Tableau 13 fournit une liste des pièces.

Tableau 13 Liste des piĉces applicable

CATÉGORIE	ÉLÉMENT	DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE
Détecteur		Détecteur	096-3459-xx -01 = CO (Rouge) -02 = H_2S (Rouge) -03 = O_2 (Rouge)
Accessoires pour le détecteur		Adaptateur/capuchon d'étalonnage	074-0564
		Tuyau Tygon de 0,47 cm (3/16 po) de diamètre et 25,4 cm (10 po) de longueur, souple (pour les gaz non réactifs)	096-3167
		Pince crocodile pour la ceinture	073-0355
Manuel		CD du détecteur de gaz Protege ZM	096-3474
Bouteilles de gaz et régulateur		Bouteille de gaz H_2S unique de 25 ppm, bouteille de 34 l, 351 534,79 kg/m² (500 PSI)	077-0272
		Bouteille de gaz CO unique de 25 ppm, bouteille de 103 l, 703 069,58 kg/m² (1 000 PSI)	077-0246
		Bouteille de gaz O_2 unique 16%, 6D, bouteille de 103 l, 703 069,58 kg/m² (1 000 PSI)	077-0039
		Régulateur, 0,5 l/m (pour étalonnage manuel)	077-0018
Remarque : Pour l'équipement d'étalonnage, contacter un représentant commercial Scott.			

Déclaration de garantie

Scott Safety (SCOTT) garantit que les PRODUITS DE DÉTECTION DE GAZ PORTATIF Protege ZM (LES PRODUITS) sont exempts de tout défaut de matériel et de fabrication dans des conditions d'utilisation et de service normales, ce pour une période de deux (2) ans suivant la date d'activation pour tous les détecteurs d'oxygène Protege ZM et tous les autres détecteurs Protege ZM pour une période de trois (3) ans après la date d'activation ou 24 mois de vie opérationnelle, à la première occurrence.

Cette garantie s'applique à tous les composants DES PRODUITS fournis au moment de l'achat original DES PRODUITS, À L'EXCEPTION des consommables.

Dans le cadre de cette garantie, l'obligation de SCOTT est limitée au remplacement ou à la réparation (à la discrétion de SCOTT) DES PRODUITS ou des composants qui se sont avérés défectueux en termes de fabrication ou de matériel.

Seul le personnel de SCOTT ou des représentants SCOTT agréés sur ordre de SCOTT, sont habilités à remplir les obligations de la garantie. Cette garantie ne s'applique pas aux défauts ou dommages dus à des réparations ou des modifications des PRODUITS par le propriétaire ou un tiers, sauf si elles ont été autorisées expressément dans les manuels de produit SCOTT ou après autorisation écrite de SCOTT.

Pour l'application de cette garantie et comme condition préalable à toute obligation de SCOTT, l'acheteur est tenu de retourner les produits à SCOTT, à un distributeur SCOTT agréé ou à un centre de réparation SCOTT agréé. Voir « Service technique » à la page 22.

Cette garantie ne s'applique pas aux dysfonctionnements ou dommages subis par LES PRODUITS suite à un accident, une modification, une mauvaise utilisation ou un abus.

CETTE GARANTIE REMPLACE ET ANNULE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU DE CARACTÈRE ADAPTÉ À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. EN OUTRE, SCOTT REJETTE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, ACCESSOIRE OU FORTUIT LIÉ À LA VENTE OU L'UTILISATION DE PRODUITS SCOTT ET AUCUNE AUTRE SOCIÉTÉ OU PERSONNE N'EST HABILITÉE À ENDOSSER UNE TELLE RESPONSABILITÉ.

SCOTT SAFETY

INDEX



Monroe Corporate Center
P.O. Box 569
Monroe, NC 28111
Téléphone : 800-247-7257
Télécopie : (704) 291-8330
Site Web : www.scottsafety.com